

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR HAK CIPTA.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR DOKUMENTASI .....	viii
ABSTRAK .....	ix

### BAB I Pendahuluan

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	2

**Mochamad Fachry Rambika, 2014**

***Penggunaan Terreshal Laser Scanner (TLS) untuk Visualisasi Pembangunan Jalur Kereta Api di Wilayah Jakarta***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1.4 Manfaat .....	2
-------------------	---

## BAB II Tinjauan Pustaka

2.1 Pengertian TLS ( <i>Terrestrial Laser Scanner</i> ).....	3
--	---

2.1.1 TLS Proyek Selection .....	6
----------------------------------	---

2.1.2 Penggunaan Peralatan TLS .....	6
--------------------------------------	---

2.1.2-1 Keselamatan Mata.....	7
-------------------------------	---

2.1.2-2 Penggunaan Jarak Scanner.....	7
---------------------------------------	---

2.1.2-3 Target Scanner .....	8
------------------------------	---

2.1.3 Prosedur Spesifikasi TLS .....	8
--------------------------------------	---

2.1.3-1 Perencanaan .....	8
---------------------------	---

2.1.3-2 Pembentukan Kontrol Project dan penempatan target....	9
---	---

2.1.3-3 Persiapan Peralatan dan Kalibrasi.....	9
--	---

2.1.3-4 Operasi Pemantauan TLS .....	9
--------------------------------------	---

2.1.3-5 Manajemen Perencanaan Quality .....	10
---	----

2.1.3-6 Pengolahan TLS.....	11
-----------------------------	----

2.1.3-7 Dokumentasi TLS .....	11
-------------------------------	----

**Mochamad Fachry Rambika, 2014**

***Penggunaan Terrestrial Laser Scanner (TLS) untuk Visualisasi Pembangunan Jalur Kereta Api di Wilayah Jakarta***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.2 Jalur Kereta Api .....	14
----------------------------	----

### BAB III DESKRIPSI TEMPAT PLA DAN PELAKSANAAN PLA

3.1 Deskripsi Tempat PLA.....	15
-------------------------------	----

3.1.1 Visi dan Misi .....	15
---------------------------	----

3.1.1 Visi .....	15
------------------	----

3.1.2 Misi .....	15
------------------	----

3.1.2 Struktur Organisasi .....	16
---------------------------------	----

3.2 Pelaksanaan PLA .....	16
---------------------------	----

3.3 Persiapan .....	16
---------------------	----

3.3.1 Pengukuran.....	17
-----------------------	----

3.3.2 Pengolahan.....	19
-----------------------	----

### BAB IV Hasil dan Pembahasan

4.1 Data Hasil Survey TLS .....	20
---------------------------------	----

4.1.1 Pengambilan Obyek atau Data .....	24
---	----

**Mochamad Fachry Rambika, 2014**

***Penggunaan Terreshal Laser Scanner (TLS) untuk Visualisasi Pembangunan Jalur Kereta Api di Wilayah Jakarta***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4.1.2 Pengolahan Data (registrasi).....	24
4.2 Langkah Awal Proses Pengolahan.....	26
4.2.1 Filtering/penghapusan noise(bayangan) .....	29
4.2.2 Importing data CAD .....	29
4.2.3 3D Modeling .....	30
4.3.4 Objek Hasil 3D Modeling .....	30
4.3 Lokasi Survey .....	32
<b>BAB V Kesimpulan Saran</b>	
5.1 Kesimpulan .....	33
5.2 Saran .....	33
DAFTAR PUSTAKA .....	34
LAMPIRAN.....	35
CV PENULIS .....	36
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	
Gambar 2.1 Prinsip kerja proses perekaman Laser Scanner .....	4
Gambar 2.2 Prinsip kerja pengolahan gelombang Laser Scanner.....	5
Gambar 2.3 Scan kepadatan titik untuk analisis Scanning Trotoar.....	6
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT.Nusantara Geo Lokator.....	16

**Mochamad Fachry Rambika, 2014**

***Penggunaan Terrestrial Laser Scanner (TLS) untuk Visualisasi Pembangunan Jalur Kereta Api di Wilayah Jakarta***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 3.2 Skema Kerja .....	18
Gambar 4.1 Diagram alir langkahkerja TLS .....	21
Gambar 4.2 Ketelitian tiap scan dalam satu area .....	23
Gambar 4.3 Diagram alir proses registrasi .....	25
Gambar 4.4 Tampilan Planar view .....	26
Gambar 4.5 Tampilan 3D View .....	26
Gambar 4.6 Tampilan Metode Registrasi .....	27
Gambar 4.7 Hasil Registrasi.....	27
Gambar 4.8 Rawscan 1 .....	28
Gambar 4.9 Rawscan 2.....	28
Gambar 4.10 Rawscan 3.....	28
Gambar 4.11 Hasil proses Filtering.....	29
Gambar 4.12 Hasil dari pemodelan Jalur Kereta Api .....	29
Gambar 4.13 Lokasi Daerah pengukuran TLS.....	29
<b>DAFTAR TABEL</b>	
Tabel 2.1 Tabela spesifikasi Terrestrial Laser Scanner.....	13
Tabel 4.1 Parameter Scanning.....	21
Tabel 4.2 Ketelitian Hasil Registrasi.....	29

**Mochamad Fachry Rambika, 2014**

***Penggunaan Terrestrial Laser Scanner (TLS) untuk Visualisasi Pembangunan Jalur Kereta Api di Wilayah Jakarta***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu